

Inhalt

1	Anatomische und physiologische Grundlagen	1
1.1	Atmungssystem	2
1.2	Atemmechanik	11
1.3	Gasaustausch	13
1.4	Atemregulation	15
1.5	Atemarbeit	17
1.6	Reinigungsmechanismen der Lunge	19
1.7	Lungenvolumina und Lungenkapazitäten	20
2	Wirkungsprinzipien	24
2.1	Schwerkraft	24
2.2	Strömungsgeschwindigkeit der Luft in der Lunge	24
2.3	Bronchialkaliberschwankungen	25
2.4	Vibrationen und Klopfungen	25
2.5	Körperliche Belastung	25
2.6	Ausdauertraining	25
2.7	Entspannung	27
3	Indikationen	29
3.1	Kontraindikationen	29
4	Der erfahrbare Atem nach Ilse Middendorf	33
4.1	Erste Einheit: Vom Denken zum Empfinden	34
4.2	Zweite Einheit: Von der Kontrolle zum Zulassen des Atems	41
4.3	Dritte Einheit: Der Atem bewegt	46

5 Der Befund 54

- 5.1 Das Befundformular 54
- 5.2 Erläuterungen zum Atembefund 59
- 5.3 Möglicher Ablauf der Befundaufnahme 71
- 5.4 Ergänzende Befundmöglichkeiten im Rahmen der Rehabilitation 77

6 Der Behandlungsplan 79

7 Maßnahmen 81

- 7.1 Verbesserung der Beweglichkeit 82
- 7.2 Verbesserung der Atembewegung 97
- 7.3 Ausgleichen des Atemrhythmus 107
- 7.4 Kräftigung der Atemmuskulatur 114
- 7.5 Unterstützung der bronchialen Reinigung 119
- 7.6 Weithalten der Atemwege 132
- 7.7 Verbesserung der Belastbarkeit 139
- 7.8 Verbesserung der Entspannungsfähigkeit 152

8 Ergänzende Maßnahmen 161

- 8.1 Maßnahmen der Hydrotherapie 162
- 8.2 Maßnahmen der klassischen Massage 165
- 8.3 Übungen mit dem Pezziball in Anlehnung an FBL (Klein-Vogelbach) 172
- 8.4 Übungen aus dem PNF-Konzept 181

9 Maßnahmentabelle 187

10 Behandlungsbeispiele 190

- 10.1 Bronchitis 190
- 10.2 Zustand nach Lungenembolie 196
- 10.3 ACVB 202
- 10.4 Asthma bronchiale 208

11 Physiotherapeutische Hilfsmittel 216

11.1	VRP1-Flutter®	216
11.2	RC-Cornet®	218
11.3	PEP-Maske®	220
11.4	Triflo II®	221
11.5	Threshold®	222

Anhang 223

Kontaktadressen	224
Literatur	225
Glossar	229
Befundbogen (Kopiervorlage)	232
Sachverzeichnis	237